

Verbrennungsmotoren
**Kolbenringe
 Ölabstreifringe**
 Identisch mit ISO 6625 : 1986

DIN
ISO 6625

Internal combustion engines; Piston rings; Oil control rings;
 Identical with ISO 6625 : 1986

Moteurs à combustion interne; Segments de piston; Segments racleurs régul-
 teurs d'huile;
 Identique à ISO 6625 : 1986

Ersatz für
 DIN 70 946/06.73
 DIN 70 947/06.73
 DIN 70 948/06.73

Die Internationale Norm ISO 6625, 1. Ausgabe, 1986-12-15, „Internal combustion engines; Piston rings, Part 1: Oil control rings“ ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Internationale Norm wurde in der Arbeitsgruppe 1 des Technischen Komitees ISO/TC 22, Straßenfahrzeuge, erarbeitet. In diesem Gremium hat der Arbeitsausschuß AA-D 1 des Normenausschusses Kraftfahrzeuge (FAKRA) die deutschen Interessen vertreten. Deutschland hat der Internationalen Norm zugestimmt.

Der deutschen Übersetzung sind Hinweise auf identische Deutsche Normen hinzugefügt.

Hinsichtlich der Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den ISO- und DIN-Normen über Kolbenringe siehe DIN ISO 6621-1.

Fortsetzung Seite 2 bis 20

Zitierte Normen und andere Unterlagen

– in der deutschen Übersetzung:

Siehe Abschnitte 0 und 2

– in den nationalen Zusätzen:

DIN V 76 622 Verbrennungsmotoren; Kolbenringe, Rechteckringe mit reduzierter Ringhöhe; Identisch mit ISO/TR 6622-2 : 1988

DIN V 76 624 Verbrennungsmotoren; Kolbenringe, einseitige Trapezringe; Identisch mit ISO/TR 6624-2 : 1988

Frühere Ausgaben

DIN 24 946 Teil 2: 07.61

DIN 24 947 Teil 2: 07.61

DIN 24 948 Teil 2: 07.61

DIN 70 946: 06.73

DIN 70 947: 06.73

DIN 70 948: 06.73

Änderungen

Gegenüber DIN 70 946/06.73, DIN 70 947/06.73 und DIN 70 948/06.73 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

– Internationale Festlegungen von ISO 6625 : 1986 übernommen und Normen zusammengefaßt.

Internationale Patentklassifikation

F 02 F 5/00

F 16 J 9/20

Normenausschuß Kraftfahrzeuge (FAKRA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

Deutsche Übersetzung

Verbrennungsmotoren Kolbenringe Ölabstreifringe

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds-körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörper-schaft, die sich für ein Thema interessiert, für welches ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von einem Technischen Komitee verabschiedeten Entwürfe für Internationale Normen werden den Mitgliedskörperschaf-ten zunächst zur Genehmigung vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen angenommen werden. Sie wer-den nach den Regeln der ISO angenommen, die eine Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitgliedskörper-schaften verlangen.

Die Internationale Norm ISO 6625 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22, Straßenfahrzeuge, erstellt.

Anwender sollten beachten, daß alle Internationalen Normen von Zeit zu Zeit überarbeitet werden und daß in dieser Norm ent-haltene Hinweise auf andere Internationale Normen die neueste Ausgabe betreffen, wenn nicht anders angegeben ist.

Inhalt

	Seite		Seite
0 Einführung	2	6 Maße	10
1 Anwendungsbereich und Zweck	3	Tabelle 5. Maße von S-Ölabstreifringen	10
2 Verweisungen auf andere Normen	3	Tabelle 6. Maße von G-, D- und DV-Ölabstreifringen ..	14
3 Ringausführungen und Bezeichnungsbeispiele	3	Tabelle 7. Maße von S-, G-, D- und DV- Ölabstreifringen mit Sonderringhöhe $h_1 = 4,75 \text{ mm} (= 3/16 \text{ inch})$	18
4 Gemeinsame Merkmale	7		
5 Kraftkorrekturfaktoren	9		

0 Einführung

Diese Internationale Norm gehört zu den Normen der Reihe für Kolbenringe in Hubkolben-Verbrennungsmotoren.

ISO 6621 Verbrennungsmotoren – Kolbenringe –

- Teil 1: Begriffe (= DIN ISO 6621 Teil 1).
- Teil 2: Prüfung der Qualitätsmerkmale (= DIN ISO 6621 Teil 2).
- Teil 3: Werkstoffe (= DIN ISO 6621 Teil 3).
- Teil 4: Allgemeine Anforderungen ¹⁾ (= DIN ISO 6621 Teil 4).
- Teil 5: Gütebedingungen ¹⁾ (= DIN ISO 6621 Teil 5).

ISO 6622 Verbrennungsmotoren – Kolbenringe –

- Teil 1: Rechteckringe (= DIN ISO 6622 Teil 1).
- Teil 2: Rechteckringe mit reduzierter Ringhöhe ²⁾ (= DIN V 76 622)

ISO 6623 Verbrennungsmotoren – Kolbenringe –

Abstreifringe (= DIN ISO 6623).

ISO 6624 Verbrennungsmotoren – Kolbenringe –

- Teil 1: Trapezringe (= DIN ISO 6624 Teil 1).
- Teil 2: Einseitige Trapezringe ³⁾ (= DIN V 76 624).

ISO 6625 Verbrennungsmotoren – Kolbenringe –

Ölabstreifringe (= DIN ISO 6625).

ISO 6626 Verbrennungsmotoren – Kolbenringe –

Ölabstreifringe mit Schlauchfeder ¹⁾ (= DIN ISO 6626).

Die in dieser Internationalen Norm aufgeführten gemeinsamen Merkmale und Maßtabellen stellen einen weiten Bereich vieler Variablen dar, und der Konstrukteur muß bei Auswahl einer bestimmten Ringausführung die für diesen Ring bestehenden Betriebsbedingungen berücksichtigen.

Ebenso ist es erforderlich, daß der Konstrukteur vor Beendigung seiner Auswahl, die in ISO 6621-3 und 6621-4 aufgeführten Festlegungen berücksichtigt.

¹⁾ Z. Z. Entwurf *)

²⁾ Z. Z. Entwurf *) (wird als Technical Report veröffentlicht)

³⁾ In Vorbereitung *) (wird als Technical Report veröffentlicht)

*) Nationale Fußnote: Hinweise überholt

1 Anwendungsbereich und Zweck

In dieser Internationalen Norm werden die wesentlichen Merkmale der Ölabstreifringausführungen S, G, D und DV maßlich festgelegt.

Der übliche Bereich für die axiale Höhe von Ölabstreifringen (2,5 bis 8 mm) ist in Stufen von 0,5 oder 1 mm unterteilt. In der Tabelle 7 werden Maße in der Einheit inch für Ölabstreifringe mit einer axialen Höhe von 4,75 mm (= 3/16 in) für bestehende Anwendungsbereiche angegeben.

Die Festlegungen dieser Internationalen Norm gelten für Ölabstreifringe für Hubkolben-Verbrennungsmotoren mit einem Nenndurchmesser bis 200 mm.

Diese Internationale Norm kann ebenso für Kolbenringe von Kompressoren verwendet werden, die unter ähnlichen Bedingungen arbeiten.

2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 1101 Technische Zeichnungen – Form- und Lagetolerierung – Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf toleranzen – Allgemeines, Definitionen, Symbole, Zeichnungsangaben.

ISO 6621 Verbrennungsmotoren – Kolbenringe –

Teil 3: Werkstoffe

Teil 4: Allgemeine Anforderungen ¹⁾

3 Ringausführungen und Bezeichnungsbeispiele

3.1 Ausführung S – Ölschlitzring

3.1.1 Allgemeine Merkmale

Anmerkung: Maße und Kräfte siehe Tabelle 5 oder 7

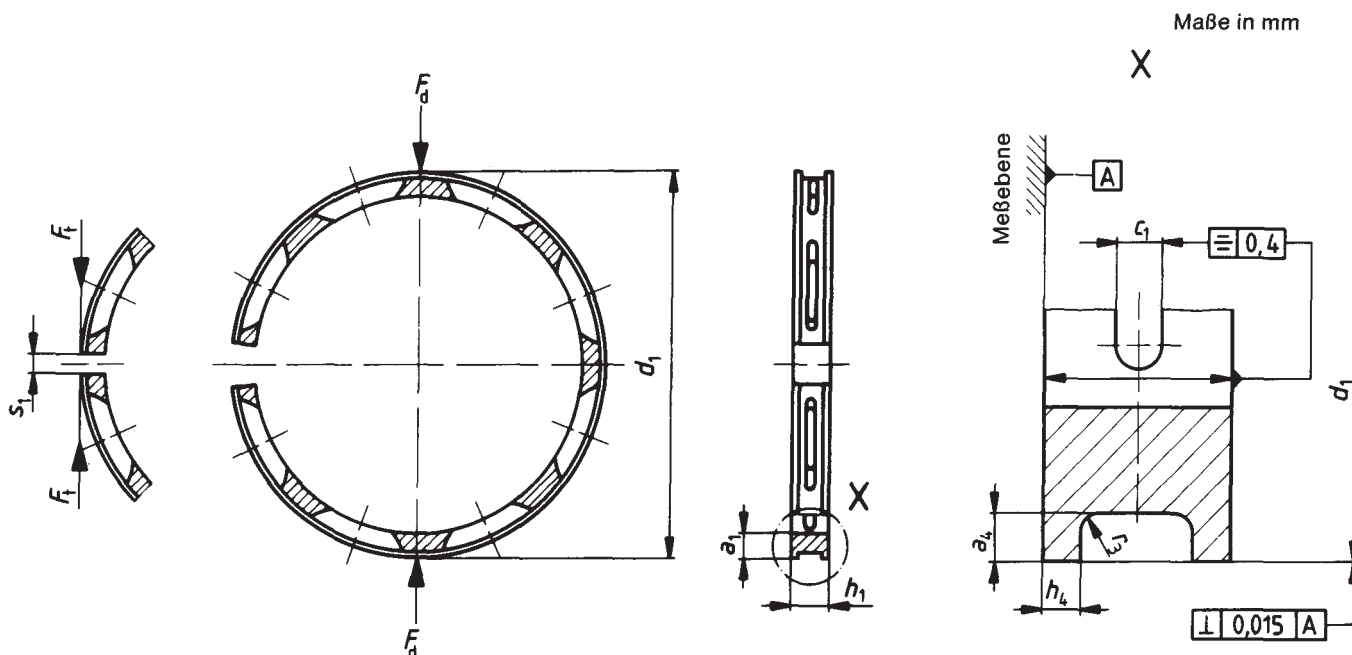


Bild 1. Ausführung S

3.1.2 Bezeichnungsbeispiel

Bezeichnung eines Ölschlitzringes mit Nenndurchmesser $d_1 = 90$ mm, Ringhöhe $h_1 = 4$ mm, aus unvergütetem Grauguß (Werkstoff-Unterklasse 12), allgemeine Merkmale nach Bild 1 und Innenkantenbruch:

Kolbenring ISO 6625 – S – 90 × 4 – MC12/KI

¹⁾ Siehe S. 2

3.2 Ausführung G – Gleichfasenring

3.2.1 Allgemeine Merkmale

Anmerkung: Maße und Kräfte siehe Tabelle 6 oder 7

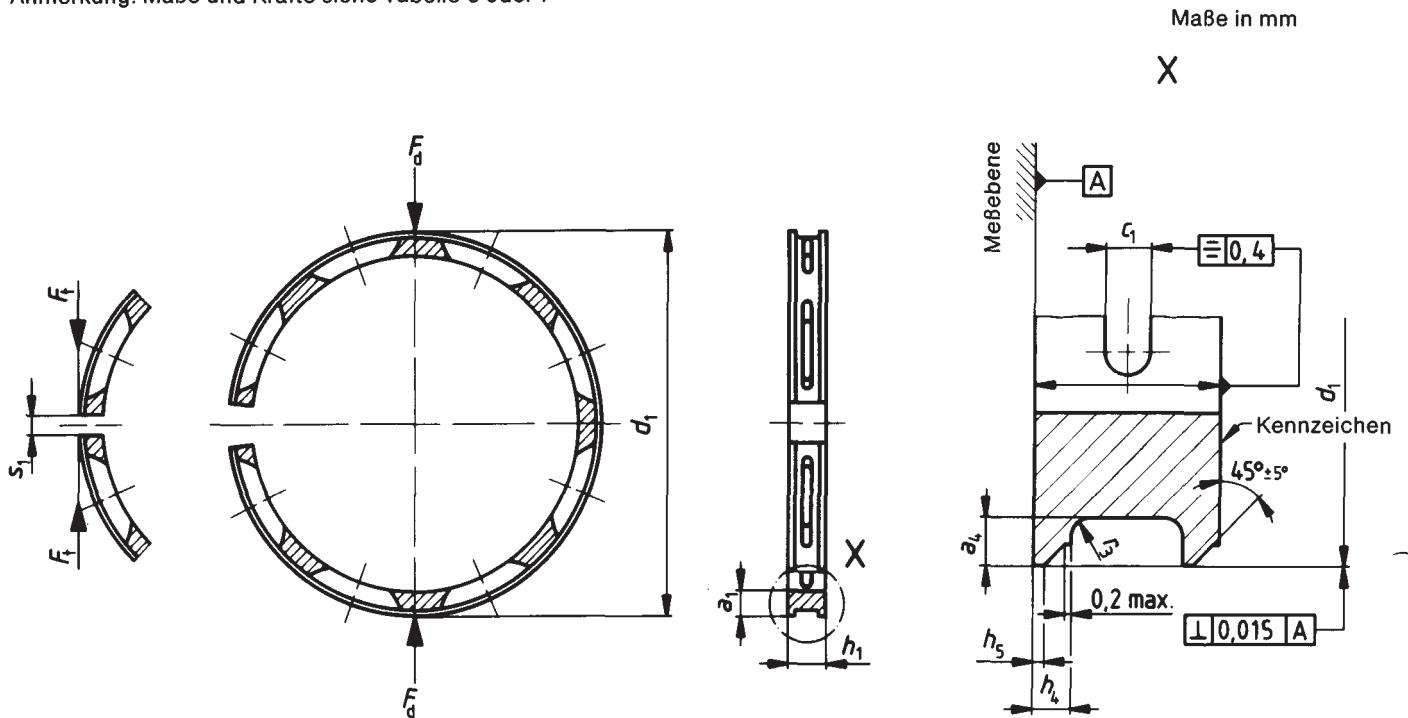


Bild 2. Ausführung G

3.2.2 Bezeichnungsbeispiel

Bezeichnung eines Gleichfasenringes mit Nenndurchmesser $d_1 = 90$ mm, Ringhöhe $h_1 = 4$ mm, aus unvergütetem Grauguß (Werkstoff-Unterklasse 12), allgemeine Merkmale nach Bild 2 und allseitig phosphatiert:

Kolbenring ISO 6625 – G – 90 × 4 – MC12/PO

3.3 Ausführung D – Dachfasenring

3.3.1 Allgemeine Merkmale

Anmerkung: Maße und Kräfte siehe Tabelle 6 oder 7

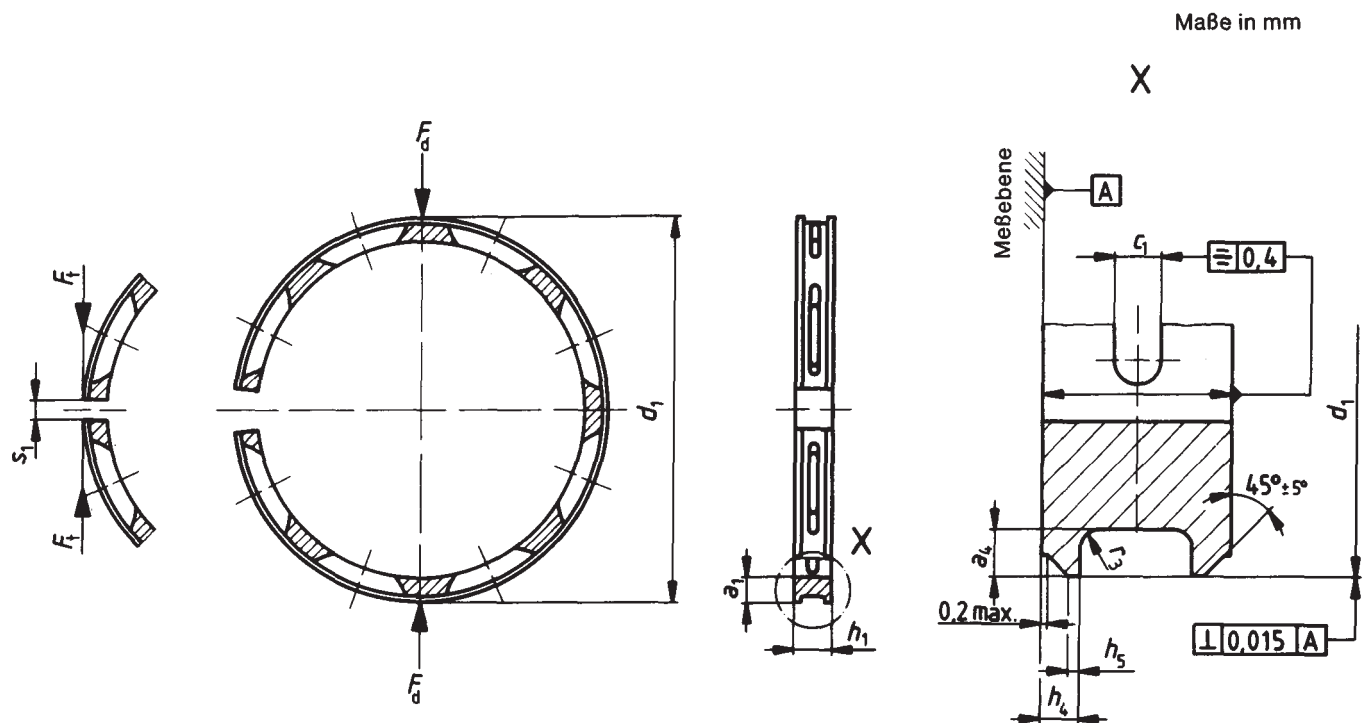


Bild 3. Ausführung D

3.3.2 Bezeichnungsbeispiel

Bezeichnung eines Dachfasenringes mit Nenndurchmesser $d_1 = 90$ mm, Ringhöhe $h_1 = 4$ mm, aus unvergütetem Grauguß (Werkstoff-Unterklasse 12), allgemeine Merkmale nach Bild 3

Kolbenring ISO 6625 – D – 90 × 4 – MC12

3.4 Ausführung DV – Dachfasenring mit V-Nut (nur für Ringhöhen $h_1 \geq 4$ mm)

3.4.1 Allgemeine Merkmale

Anmerkung: Maße und Kräfte siehe Tabelle 6 oder 7

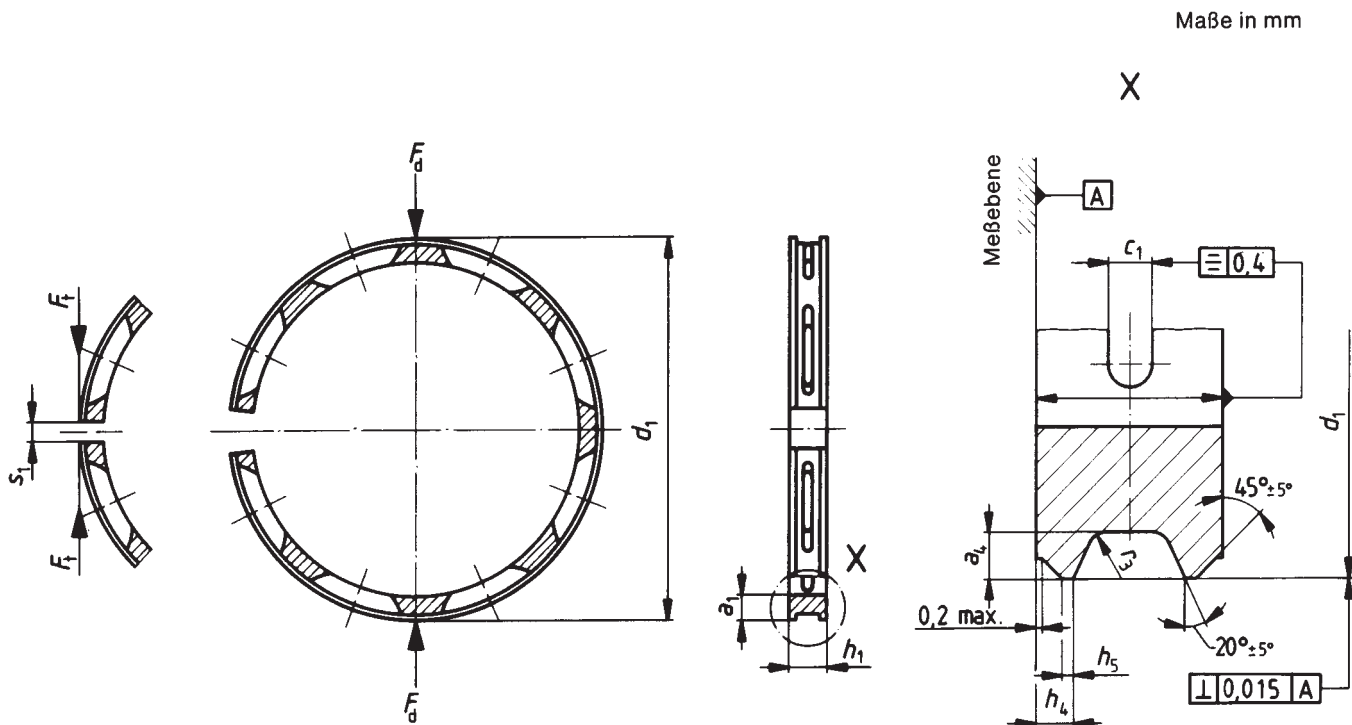


Bild 4. Ausführung DV

3.4.2 Bezeichnungsbeispiel

Bezeichnung eines Dachfasenringes mit V-Nut mit Nenndurchmesser $d_1 = 90$ mm, Ringhöhe $h_1 = 4,5$ mm, aus unvergütetem Grauguß (Werkstoff-Unterklasse 12), allgemeine Merkmale wie in Bild 4 gezeigt:

Kolbenring ISO 6625 – DV – 90 × 4,5 – MC12